



**Título:** “PROCALCITONINA COMO FACTOR ASOCIADO A MORTALIDAD POR SEPSIS EN NIÑOS MENORES DE 8 AÑOS EN LA UNIDAD DE CUIDADOS INTENSIVOS, NEONATOLOGÍA Y EMERGENCIA DEL INSTITUTO NACIONAL DE SALUD DEL NIÑO-BREÑA, ENERO A JULIO DE 2024”

**Autores:**

Daniel Leonardo Javier Surco.

**Filiación:**

Universidad Privada San Juan Bautista. Lima, Perú.

Instituto Nacional de Salud del Niño. Lima, Perú.

**Financiamiento:** Autofinanciado.

**Conflictos de interés:** No se tiene conflictos de interés.

**Correspondencia:** [danieljaviersurco1507@gmail.com](mailto:danieljaviersurco1507@gmail.com)

Lima – Perú

2025

## RESUMEN

Considerando que la sepsis es una causa importante de mortalidad en niños, especialmente neonatos y lactantes, se plantea realizar un estudio que determine el valor pronóstico de procalcitonina como predictor de mortalidad por sepsis en niños menores de 8 años, en el Instituto Nacional de Salud del Niño de Breña de enero a julio de 2024. El diseño fue observacional, analítico. Fue de cohorte prospectiva porque se partió de la exposición (procalcitonina) y se determinó el resultado (mortalidad). Se consideró como población a niños menores de 8 años en la Unidad de Cuidados Intensivos, Neonatología y Emergencia del Instituto Nacional de Salud del Niño-Breña, 2024. Se utilizó el software estadístico IBM SPSS versión 26 para el análisis. Se calculó el coeficiente de correlación de Pearson, con un  $p < 0,05$  y un nivel de confianza del 95%. Se estudiaron 112 niños menores de 8 años, de los cuales el 61,61% fueron varones. A todos se les realizó la medición de la procalcitonina. El grupo etario más representado fue el de 6 a 12 meses (26,79%). La prematuridad se presentó en 18 casos. En cuanto a la etiología de la sepsis, el 15,18% de los casos fueron causados por bacterias gram negativas. La mortalidad en la población estudiada fue del 18.8%. Se encontró que, la mortalidad global fue del 18,8%. Los pacientes con procalcitonina elevada ( $>$  percentil 75) presentaron un mayor riesgo de fallecer ( $RR = 2,41$ ,  $IC_{95\%}$ : 1,31-4,43,  $p = 0,0079$ ). PRISM III ( $p = 0,024$ ,  $RR = 2,06$ ) y PIM2 ( $p = 0.0002$ ,  $RR = 3,25$ ) también mostraron asociación con mayor mortalidad. Se concluye que, los niños con sepsis con procalcitonina elevada presentan 2,41 veces más riesgo de mortalidad que los pacientes con procalcitonina baja. Sin embargo, esto podría atribuirse a una mayor severidad, según los valores de PIM2 según el análisis de regresión de COX.

Palabras clave (DeCS): Polipéptido alfa Relacionado con Calcitonina; Sepsis, Niños; Hospitales Pediátricos.

## ABSTRACT

Considering that sepsis is an important cause of mortality in children, especially newborns and infants, a study is proposed to determine the prognostic value of procalcitonin as a predictor of sepsis-related mortality in children under 8 years of age, at the National Institute of Child Health in Breña from January to July 2024. The design was observational and analytical. It was a prospective cohort study because the starting point was exposure (procalcitonin) and the outcome (mortality) was determined. The population was considered to be children under 8 years of age in the Intensive Care, Neonatology, and Emergency Unit of the National Institute of Child Health in Breña, 2024. IBM SPSS version 26 statistical software was used for the analysis. The Pearson correlation coefficient was calculated, with a  $p < 0.05$  and a confidence level of 95%. One hundred and twelve children under 8 years of age were studied, of whom 61.61% were boys. All patients underwent procalcitonin measurement. The most common age group was 6 to 12 months (26.79%). Prematurity occurred in 18 cases. Regarding the etiology of sepsis, 15.18% of cases were caused by gram-negative bacteria. The mortality rate in the study population was 18.8%. The overall mortality rate was 18.8%. Patients with elevated procalcitonin (>75th percentile) had a higher risk of death (RR = 2.41, 95% CI: 1.31-4.43,  $p = 0.0079$ ). PRISM III ( $p = 0.024$ , RR = 2.06) and PIM2 ( $p = 0.0002$ , RR = 3.25) were also associated with higher mortality. It is concluded that children with sepsis and elevated procalcitonin have a 2.41-fold higher risk of mortality than patients with low procalcitonin. However, this could be attributed to greater severity, as adjusted for PIM2 using the COX regression analysis.

Keywords (MeSH): Calcitonin Gene-Related Peptide; Sepsis; Children; Pediatric Hospitals.